

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 16 имени Николая Косникова»

«Рассмотрено»  
Руководитель МО  
\_\_\_\_\_ И.С. Гуменный  
Протокол № 1  
от «30» 08 2022г.

«Согласовано»  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ М.В. Латкина  
от «30» 08 2022г.



Рабочая программа учебного курса  
по биологии  
для 9 класса

М.В. Латкина,  
учитель химии и биологии

2022 – 2023 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена в соответствии с ФГОС ООО и ООП ООО МКОУ СОШ № 16 им. Н. Косникова.**

За основу рабочей программы взята программа по биологии 5–9 классы. ФГОС. Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. М.: Вентана-Граф, 2017. 304 с.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 9 классе по учебнику: Пономарёва И.Н. Биология. 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций./ Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. – М.: «Вентана-Граф», 2018 год. – 272с. Выбранный учебник является частью УМК, который включает в себя дидактические материалы и методические пособия.

Программа рассчитана на 68 учебных часов, 2 часа в неделю. В конце учебного года запланировано проведение промежуточной аттестации (в форме контрольного тестирования).

### **Основные цели изучения курса биологии в 9 классе:**

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами и справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

### **Раздел I: Планируемые результаты.**

#### **Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного материала.**

##### **Личностные результаты:**

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности, применять полученные знания в практической деятельности;
- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления;
- признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

- признание каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- уважительное отношение к окружающим, соблюдение культуры поведения, проявление терпимости при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;

#### **Метапредметные результаты:**

##### **1) познавательные УУД - формирование и развитие навыков и умений:**

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

##### **2) регулятивные УУД - формирование и развитие навыков и умений:**

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

##### **3) коммуникативные УУД - формирование и развитие навыков и умений:**

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- слушать и слышать другое мнение, вступать в диалог, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем.

#### **Предметные результаты:**

##### **1) в познавательной (интеллектуальной) сфере:**

- владеть основами научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, основные свойства живых систем, царств живой природы, систематики и представителей разных таксонов;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, видообразования и приспособленности;
- характеризовать биологию как науку, уровни организации живой материи, методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение), научные дисциплины, занимающиеся изучением жизнедеятельности организмов, и оценивать их роль в познании живой природы;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов, демонстрировать умения работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты;

- понимать основы химического состава живых организмов, роль химических элементов в образовании органических молекул, принципы структурной организации и функции углеводов, жиров и белков, нуклеиновых кислот;
- характеризовать вклад микроэлементов макроэлементов в образование неорганических и органических молекул живого вещества, химические свойства и биологическую роль воды, катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности;
- сравнивать клетки одноклеточных и многоклеточных организмов, знать строение прокариотической и эукариотической клеток, характеризовать основные положения клеточной теории строения организмов;
- доказывать принадлежность организмов к разным систематическим группам; описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке; приводить подробную схему процесса биосинтеза белков; характеризовать организацию метаболизма у прокариот; генетический аппарат бактерий, спорообразование, размножение;
- характеризовать функции органоидов цитоплазмы; определять значение включений в жизнедеятельность клетки;
- сравнивать различные представления естествоиспытателей о сущности живой природы; характеризовать основные положения эволюционной теории Ж.Б.Ламарка, учения Ч.Дарвина о естественном отборе, взгляды К.Линнея на систему живого мира; оценивать значение теории Ж.Б.Ламарка и учения Ч.Дарвина для развития биологии;
- определять понятия «вид» и «популяция», значение межвидовой борьбы с абиотическими факторами среды; характеризовать причины борьбы за существование;
- оценивать свойства домашних животных и культурных растений по сравнению с их дикими предками;
- понимать сущность процессов полового размножения, оплодотворения, индивидуального развития, гаметогенеза, мейоза и их биологическое значение;
- характеризовать биологическое значение бесполого размножения, этапы эмбрионального развития, этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии, формы постэмбрионального периода развития, особенности прямого развития; объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет; описывать процессы, протекающие при дроблении, гаструляции и органогенезе;
- различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном метаморфозе, объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;
- использовать генетическую символику; вписывать генотипы организмов и их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, сцепленном с полом; составлять простейшие родословные и решать генетические задачи; характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма;
- распознавать мутационную и комбинативную изменчивость;
- понимать смысл и значение явлений гетерозиса и полиплоидии, характеризовать методы селекции (гибридизацию и отбор);
- характеризовать особенности приспособительного поведения, значение заботы о потомстве для выживания, сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования;
- описывать основные направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс), основные закономерности и результаты эволюции;
- проводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения; объяснять, почему приспособления носят относительный характер;
- объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции; характеризовать процесс экологического и географического видообразования; оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях, животных, растений и микроорганизмов;
- характеризовать пути достижения биологического прогресса - ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию; приводить примеры гомологичных аналогичных организмов;
- описывать движущие силы антропогенеза, положение человека в системе живого мира, свойства человека как биологического вида, этапы становления человека как биологического вида;
- характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека; выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных и человека;
- осознавать антинаучную сущность расизма;

- описывать развитие жизни на Земле в разные периоды; сравнивать и сопоставлять современных и ископаемых животных изученных таксонометрических групп между собой;
- характеризовать компоненты живого вещества и его функции, структуру и компоненты биосферы; осознавать последствия воздействия человека на биосферу; знать основные способы и методы охраны природы; характеризовать роль заповедников в сохранении видового разнообразия;
- классифицировать экологические факторы; различать продуценты, консументы и редуценты; характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; описывать биологический круговорот веществ в природе;
- характеризовать действие абиотических, биотических и антропогенных факторов на биоценоз; описывать экологические системы; приводить примеры саморегуляции, смены биоценозов и восстановления биоценозов; характеризовать формы взаимоотношений между организмами;
- применять на практике сведения об экологических закономерностях;

2) в целостно-ориентационной сфере:

- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;
- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни; различать съедобные и ядовитые растения и грибы своей местности;

3) в сфере трудовой деятельности:

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4) в сфере физической деятельности:

- демонстрировать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе животными;

5) в эстетической сфере:

- оценивать с эстетической точки зрения объекта живой природы.

## **Раздел 2. Содержание обучения биологии**

9 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

### **Глава 1. Общие закономерности жизни (4 ч.)**

Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.

#### **Диагностическая работа.**

### **Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (11 ч.)**

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл.

#### **Лабораторная работа № 1 «Строение растительной и животной клетки».**

#### **Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».**

#### **Контрольная работа № 1 по теме «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне».**

### **Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (19 ч.)**

Организм – открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.

#### **Лабораторная работа № 3 «Изучение изменчивости у организмов».**

#### **Контрольная работа № 2 по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».**

### **Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (19 ч)**

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции. Человек – представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Защита индивидуального проекта.

**Лабораторная работа № 4** «Приспособленность организмов к среде обитания».

**Контрольная работа № 3** по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».

**Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (10 ч.)**

Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяции в природе. Сообщества. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

**Промежуточная аттестация (контрольное тестирование).**

**Лабораторная работа № 5** «Оценка качества окружающей среды».

**Глава 6. Повторение (5ч.)**

Основы экологии. Популяции. Функционирование популяции в природе. Сообщества. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биоценозов. Основные законы устойчивости живой природы.

Цитология. Строение клетки.

Многообразие живых организмов. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных.

Основные направления эволюции.

Наследственность и изменчивость. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость.

### Раздел 3. Тематическое планирование

Тема	Количество часов	Лабораторные и контрольные работы
1. Общие закономерности жизни.	4	1(диаг. работа)
2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне.	11	Л/р № 1,2 КР № 1
3. Закономерности жизни на организменном уровне.	19	Л/р № 3 КР № 2
4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.	19	Л/р № 4 Урок-зачет
5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды.	10	Л/р № 4 Пром. аттестация
6. Повторение	5	-
<b>Итого</b>	68	Лаб.работы – 5, контрольные работы – 4, промежуточная аттестация – 1.

### Перечень лабораторных работ:

- № 1 «Строение растительной и животной клетки»;
- № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения»;

- № 3 «Изучение изменчивости у организмов»;
- № 4 «Приспособленность организмов к среде обитания»;
- № 5 «Оценка качества окружающей среды».

**Перечень контрольных работ:**

- **диагностическая работа;**
- контрольная работа № 1 по теме «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне»;
- контрольная работа № 2 по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»;
- контрольная работа № 3 по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».
- **промежуточная аттестация** (контрольное тестирование);
- **урок-зачет по теме** «Основы экологии».

**Календарно-тематический план по биологии для 9 класса**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Контрольные, лабораторные работы	Дата план	Дата факт
<b>Глава 1. Общие закономерности жизни (4 часа)</b>					
1.	Биология – наука о живом мире.	1			
2.	Методы биологических исследований.	1			
3.	Общие свойства живых организмов.	1			
4.	Многообразие форм живых организмов. <b>Диагностическая работа.</b>				
<b>Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (11 часов, л/р - 2)</b>					
5.	Цитология - наука, изучающая клетку. Многообразие клеток.	1			
6.	Химические вещества в клетке.	1			
7.	Химические вещества в клетке.	1			
8.	Строение клетки. Органоиды клетки и их функции.	1	Л/р № 1		
9.	<b>Лабораторная работа № 1</b> «Строение растительной и животной клетки».				
10.	Обмен веществ - основа существования клетки.	1			
11.	Биосинтез белков в клетке.	1			
12.	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	1			
13.	Обеспечение клеток энергией.	1			
14.	Размножение клетки и ее жизненный цикл. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».	1	Л/р № 2		
15.	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне».</b>	1	КР № 1		
<b>Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (19 часов, л/р - 1)</b>					
16.	Организм – открытая живая система.	1			
17.	Примитивные организмы.	1			
18.	Растительный организм и его особенности.	1			
19.	Животный организм и его особенности.	1			
20.	Многообразие растений и их значение в природе.	1			
21.	Организмы царства грибов и лишайников.	1			
22.	Разнообразие животных.	1			
23.	Сравнение свойств организма человека и животных.				
24.	Размножение живых организмов.	1			
25.	Индивидуальное развитие.	1			
26.	Образование половых клеток. Мейоз.	1			
27.	Мейоз.	1			

28.	Изучение механизма наследственности.	1			
29.	Основные закономерности наследования признаков у организмов.	1			
30.	Закономерности изменчивости.	1			
31.	Ненаследственная изменчивость.	1			
32.	<b>Лабораторная работа № 3 «Изучение изменчивости у организмов»</b>	1	<b>Л/р № 3</b>		
33.	Основы селекции организмов.	1			
34.	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».</b>	1	<b><u>КР № 2</u></b>		
<b>Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (19 часов, л/р - 1)</b>					
35.	Представления о возникновении жизни на земле.	1			
36.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1			
37.	Этапы развития жизни на Земле. Защита индивидуального проекта.	1			
38.	Идеи развития органического мира в биологии.	1			
39.	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	1			
40.	Современные представления об эволюции органического мира.	1			
41.	Вид, его критерии и структура.	1			
42.	Процессы образования видов.	1			
43.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1			
44.	Основные направления эволюции.	1			
45.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1			
46.	Основные закономерности эволюции.	1			
47.	<b>Лабораторная работа № 4 «Приспособленность организмов к среде обитания».</b>	1	<b>Л/р № 4</b>		
48.	Человек – представитель животного мира.	1			
49.	Эволюционное происхождение человека.	1			
50.	Этапы эволюции человека.	1			
51.	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1			
52.	Человек как житель биосферы и его влияние на природу земли.	1			
53.	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».</b>	1	<b>КР № 3</b>		
<b>Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (10 часов, л/р - 1)</b>					
54.	Условия жизни на Земле. Среды жизни на Земле и экологические факторы.	1			
55.	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	1			
56.	<b>Промежуточная аттестация (контрольное тестирование).</b>	1			
57.	Биотические связи в природе.	1			
58.	Общие законы действия факторов среды на организмы.	1			
59.	Популяции.	1			
60.	Сообщества.	1			
61.	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	1			
62.	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1			
63.	<b>Лабораторная работа № 5 «Оценка качества окружающей среды».</b>	1	<b>Л/р № 5</b>		



<b>Глава 6. Повторение (5 часов)</b>					
64.	Повторение. Основы экологии.	1			
65.	Повторение. Цитология.	1			
66.	Повторение. Многообразие живых организмов.	1			
67.	Повторение. Основные направления эволюции.	1			
68.	Повторение. Наследственность и изменчивость.	1			
	<b>ИТОГО:</b>	<b>68</b>	Л/р 5, контрольных работ – 3, пром. аттестация – 1.		

**Перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения  
УМК Биология. 9 класс. И.Н. Пономарёва**

1. Программа. Биология 5–9 классы. ФГОС. Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. М.: Вентана-Граф, 2017. – 304 с.;
2. Пономарёва И.Н. Биология. 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций./ Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. – М.: «Вентана-Граф», 2018 год. – 272с.;
3. Пономарёва И.Н., Панина Г.Н., Корнилова О.А. Биология. Рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных организаций. 9 класс. – М.: Вентана-Граф, 2018. – 144с.;
4. Солодова Е.А. Биология. Тестовые задания. 9 класс: дидактические материалы/ Е.А. Солодова– М.: Вентана-Граф, 2018. – 184с.;
5. Все для учителя. Биология. Ежемесячный Всероссийский научно-методический журнал (подписка журналов за 2017 и текущий 2018 год);
6. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Биология. Человек. 9 класс: Методическое пособие для учителя. – М.: Вентана – Граф, 2018. – 288 с.

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.  
КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ 9 класс  
Входной контроль по биологии**

**9 класс  
I вариант**

Дата: \_\_\_\_\_ Учащийся: \_\_\_\_\_ Класс \_\_\_\_\_

**Уровень А.**

1. Хранителем наследственной информации являются:  
А) рибосомы    В) хромосомы    Б) аппарат Гольджи    Г) клеточный центр
2. Рецепторы, обеспечивающие цветное восприятие  
А) колбочки    В) палочки    Б) фоторецепторы    Г) пластиды
3. Рибосомы участвуют:  
А) в передаче наследственной информации    Б) в выработке веществ, служащих источником энергии  
В) в образовании белков    Г) в обеспечении проницаемости мембраны
4. Белковая оболочка глаза получила название  
А) склера    В) сетчатка    Б) радужная оболочка    Г) сосудистая оболочка
5. Во внутриклеточном переваривании участвуют:  
А) лизосомы    В) хромосомы    Б) рибосомы    Г) цитоплазма
6. Зрительная зона располагается в:  
А) теменной доле головного мозга    Б) височной доле    В) лобной доле    Г) затылочной доле
7. Цвет глазам придает:  
А) склера    В) радужка    Б) роговица    Г) хрусталик
8. Если изображение предмета возникает перед сетчаткой, то это:  
А) дальзоркость    Б) близорукость    В) нормальное зрение    Г) слепота
9. Барабанная перепонка располагается на границе между:  
А) костным и перепончатым лабиринтом    Б) средним и внутренним ухом  
В) наружным и средним ухом    Г) ушной раковиной и наружным слуховым проходом
10. Самые маленькие косточки тела человека располагаются в:  
А) наружном ухе    Б) среднем ухе    В) внутреннем ухе

**Уровень В.**

1. Какова последовательность органов пищеварительной системы? (последовательность букв)  
А) глотка    Б) рот    В) желудок    Г) пищевод    Д) кишечник    **Ответ:** \_\_\_\_\_
2. Выбрать **кости верхней конечности** человека:  
А) бедро    Б) лучевая    В) голень    Г) локтевая    Д) запястье    Е) предплечья    Ж) плечевая  
**Ответ:** \_\_\_\_\_
3. Выбрать **клетки крови**:  
А) эритроциты    Б) лимфоциты    В) нейроны    Г) тромбоциты    Д) лейкоциты    Е) нециты

### Уровень С.

1. Объясните, почему ребенка до года желательно вскармливать материнским молоком.
2. Опишите строение и роль сердца.
3. Какой орган отвечает за дыхание? Как он устроен?

### Входной контроль по биологии

9 класс

II вариант

Дата: \_\_\_\_\_ Учащийся: \_\_\_\_\_ Класс \_\_\_\_\_

#### Уровень А.

1. Дыхание – это процесс

- А) газообмена между организмом и окружающей средой
- Б) процесс поглощения углекислого газа и выделения кислорода
- В) процесс поглощения кислорода
- Г) процесс выделения углекислого газа

2. Плевра – это:

- А) разновидность мерцательного эпителия
- Б) орган, участвующий в образовании звуков
- В) тонкая плотная оболочка, покрывающая легкие
- Г) слизистая оболочка носовой полости

3. Пищеварение – это процесс

- А) получения питательных веществ
- Б) механической переработки пищи
- В) химической переработки пищи
- Г) механической и химической переработки пищи

4. Внутренняя полость зуба с нервами и кровеносными сосудами называется

- А) цемент
- Б) дентин
- В) эмаль
- Г) пульпа

5. Соединения позвонков между собой – это соединение

- А) подвижное
- Б) неподвижное
- В) полуподвижное

6. Соединение костей черепа

- А) подвижное
- Б) неподвижное
- В) полуподвижное

7. Сколько у человека ребер?

- А) 12 пар
- Б) 14 пар
- В) 10 пар
- Г) 8 пар

8. Нервная клетка - это: А) нефрон      Б) аксон      В) нейрон      Г) дендрит

9. Пучки длинных отростков – это:

- А) нервные узлы
- Б) нервы
- В) нервные окончания

10. Рефлекс – это:

- А) ответная реакция организма
- Б) ответная реакция организма на внешнее или внутреннее раздражение
- В) ответная реакция организма на раздражение с участием нервной системы

#### Уровень В.

1. Какова последовательность органов дыхательной системы? (последовательность букв)

- А) бронхи
  - Б) трахея
  - В) носовая полость
  - Г) легкие
  - Д) носоглотка
- Ответ:** \_\_\_\_\_

2. Выбрать кости нижней конечности человека:

- А) бедро
- Б) лучевая
- В) голень
- Г) стопа
- Д) запястье
- Е) предплюсна
- Ж) плечевая кость

Ответ: \_\_\_\_\_

3. Выбрать ткани организма человека:

- А) эпителиальная Б) трофическая В) нервная Г) соединительная Д) печеночная Е) мышечная

Ответ: \_\_\_\_\_

### Уровень С.

1. Объясните, почему бегущий человек начинает интенсивнее дышать.
2. Из каких клеток состоит кровь? Укажите их роль.
3. Опишите строение и роль органа зрения.

### Входной контроль по биологии

9 класс

III вариант

Дата: \_\_\_\_\_ Учащийся: \_\_\_\_\_ Класс \_\_\_\_\_

### Уровень А

1. Зрительная зона располагается в:

- А) теменной доле В) височной доле Б) лобной доле Г) затылочной доле

2. Поджелудочная железа – это железа

- А) внешней секреции Б) смешанной секреции В) внутренней секреции

3. Железы внутренней секреции выделяют гормоны:

- А) в кровь В) в нервные клетки Б) в кишечник Г) наружу

4. При недостатке йода нарушается деятельность:

- А) поджелудочной железы Б) печени В) щитовидной железы Г) половых желез

5. ткань - это:

- А) группа клеток и межклеточного вещества  
Б) совокупность клеток разной формы  
В) группа клеток, выполняющих разные функции  
Г) межклеточное вещество, являющееся продуктом жизнедеятельности клеток

6. кровь - это разновидность какой ткани?

- А- эпителиальной Б- мышечной В- соединительной Г- нервной

7. ткань, способная сокращаться – это

- А- эпителиальная Б- мышечная В- соединительная Г- нервная

8. твердое межклеточное вещество имеет:

- А) хрящевая ткань Б) кровь В) костная ткань Г) жировая

9. сколько типов тканей выделяют у человека?

- А) 1 Б) 3 В) 2 Г) 4

10. В делении клеток принимает участие:

- А) клеточный центр В) рибосомы Б) хлоропласт Г) вакуоли

### Уровень В.

1. Какова последовательность органов выделительной системы? (последовательность букв)

- А) мочеиспускательный канал Б) мочевого пузыря В) мочеточники Г) почки **Ответ:**

\_\_\_\_\_

2. Выбрать кости пояса верхней конечности человека:

А) бедро Б) лопатка В) голень Г) ключица Д) запястье Е) предплечья Ж) плечевая кость

Ответ: \_\_\_\_\_

3. Выбрать ткани, из которых состоят органы человека:

А) эпителиальная Б) трофическая В) нервная Г) соединительная Д) печеночная Е) мышечная

Ответ: \_\_\_\_\_

### Уровень С.

1. Объясните, какую роль выполняет кислород в организме человека.

2. Докажите, что активный образ жизни – залог здоровья человека.

3. Опишите строение зубов и их роль.

Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Уровень А 1-в 2-а 3-в 4-а 5-а 6-г 7-б 8-б 9-в 10-в	Уровень А 1-а 2-в 3-а 4-г 5-в 6-б 7-а 8-в 9-б 10-в	Уровень А 1-г 2-б 3-а 4-в 5-а 6-в 7-б 8-в 9-г 10-а
Уровень В 1-БАГВД 2-БГДЖ 3-АГД	Уровень В 1-ВДБАГ 2-АВГЕ 3-АВГЕ	Уровень В 1-ГВБА 2-БГДЖ 3-АВГЕ
Уровень С 1. Материнское молоко содержит антитела, которые формируют иммунитет ребенка	Уровень С 1. Для бега нужна энергия, она берется в результате расщепления сложных органических соединений, а они расщепляются под действием кислорода.	Уровень С 1. Кислород расщепляет органические соединения, в результате чего выделяется энергия, которая расходуется на все процессы жизнедеятельности организма.

Оценка:

Уровень А- по 1 баллу за ответ, 20,21,22 балла- оценка 5

Уровень В- 2 балла. 17,18,19 баллов- оценка 4

Уровень С- 2 балла 14,15,16 баллов- оценка 3

Максимальное количество баллов- 22.

Критерии выставления оценки:

Менее 10 баллов – «неудовлетворительно»;

11 - 13 баллов – «удовлетворительно»,

14 -19 балла – «хорошо»;

20 - 22 баллов – «отлично».



3. 1, 2, 5 (2 балла)

7. Д, Б, А, В, Г (4 балла)

4. 3, 4, 5 (2 балла)

8. Основное свойство генетического кода – триплетность. Каждая аминокислота закодирована сочетанием из 3-х нуклеотидов. По условию, синтезирован белок из 270 аминокислот, значит, и-РНК, которая служила матрицей, должна содержать  $270 \cdot 3 = 810$  нуклеотидов. (4 балла)

9. ЭПС – эндоплазматическая сеть, обязательный органоид цитоплазмы в клетках эукариот. ЭПС бывает гладкая и шероховатая (несет на стенках рибосомы). В гладкой синтезируются углеводы и липиды, а в шероховатой – белки. Оба вида ЭПС направляют потоки веществ в цитоплазме (транспортная функция). (5 баллов)

10. ДНК: –А-Г-Ц-Т-Т-А-Ц-А-Ц-А-Т-Г-

По принципу комплементарности определим структуру и-РНК:

И-РНК: - У-Ц-Г-А-А-У-Г-У-Г-У-А-Ц-

Антикодоны т-РНК комплементарны кодонам и-РНК.

Т-РНК: АГЦ, УУА, ЦАЦ, АУГ. (5 баллов)

**ИТОГО 30 баллов. От 16 баллов – «3», от 22 – «4», от 27 – «5».**

### Вариант 2.

1. Наиболее энергетически эффективная стадия диссимиляции протекает:

1) в митохондриях 2) в хлоропластах 3) в цитоплазме 4) в лизосомах.

2. Какое количество кодонов включает в себя ген, несущий информацию о структуре белка из 375 аминокислот: 1) 125 2) 250 3) 375 4) 1125.

3. Выберите правильные утверждения: 1) липиды играют роль катализаторов в клетке (ускоряют химические реакции), 2) липиды могут растворяться в воде, 3) фосфолипиды являются компонентом клеточных мембран, 4) липиды выполняют энергетическую функцию, 5) такие липиды, как гликоген и крахмал, выполняют резервную функцию, 6) липиды представляют собой малые неполимерные молекулы.

4. Выберите из списка процессы, происходящие в световую фазу фотосинтеза:

1) синтез молекул АТФ

2) расщепление молекул воды

3) связывание углекислого газа с имеющимся в строме акцептором

4) восстановление НАДФ+ до НАДФ·Н

5) образование глюкозы

6) расходование энергии химических связей АТФ.

5. Установите соответствие между видами нуклеиновых кислот и их признаками:

А) т-РНК

1) нуклеотиды содержат углевод дезоксирибозу,

Б) ДНК

2) состоит из двух полимерных цепочек,

3) является носителем наследственной информации,

4) участвует в трансляции,

5) одно из азотистых оснований – урацил,

6) содержит антикодон.

6. Установите соответствие между этапами биосинтеза белка и процессами:

А) транскрипция

1) связывание и-РНК с рибосомами,

Б) трансляция

2) объединение аминокислот в полимерную цепь,

3) образование на участке ДНК-матрице его копии,

4) движение фермента полимеразы вдоль цепи ДНК,

5) сопоставление антикодона и кодона.

7. Установите правильную последовательность процессов фотосинтеза:

А) переход электрона в молекуле хлорофилла на более высокий энергетический уровень,

Б) синтез глюкозы за счет энергии АТФ,



- В) фиксация углекислого газа из атмосферы,  
Г) фотолиз и выделение кислорода,  
Д) соединение протонов водорода с молекулой-переносчиком.

8. В процессе гликолиза образовалось 40 молекул пировиноградной кислоты. Какое количество молекул глюкозы подверглось расщеплению и сколько молекул АТФ образуется при полном окислении? Дайте развернутое биологическое объяснение своего решения.

9. Какой двумембранный органоид обязательно присутствует в цитоплазме у всех эукариот? Каковы его строение и функции?

10. Матрицей для синтеза белковой молекулы послужила и-РНК следующей структуры:  
- А- А-У-Г-Ц-Г-У-А-Ц-А-Г-Ц-. Определите структуру соответствующего гена. Какие антикодоны у молекул т-РНК, участвовавших в сборке синтезированной белковой молекулы?

### ОТВЕТЫ:

- |                  |                               |
|------------------|-------------------------------|
| 1. 1 (1 б)       | 5. А) 4,5,6; Б) 1, 2, 3 (3 б) |
| 2. 4 (1 б)       | 6. А) 3,4; Б) 1, 2, 5 (3 б)   |
| 3. 3, 4, 6 (2 б) | 7. А Г Д В Б (4 б)            |
| 4. 1, 2, 4 (2 б) |                               |

8. Гликолиз – бескислородное ферментативное расщепление глюкозы в цитоплазме, при котором одна молекула глюкозы распадается на 2 молекулы ПВК. По условию образовалось 40 молекул. Значит, в гликолизе участвовало  $40:2=20$  молекул глюкозы. При полном окислении одной молекулы глюкозы образуется 38 молекул АТФ, следовательно, при окислении 20 молекул – в 20 раз больше, т.е. 760 АТФ. (4 б)

9. Митохондрии. Наружная мембрана гладкая, внутренняя образует складки – кристы. Внутреннее пространство заполнено матриксом, в котором есть кольцевая ДНК и рибосомы. Функции – окисление органических веществ и образование АТФ. (Ответ «клеточное дыхание» требует пояснения). (5 б)

10. Молекула и-РНК образуется в процессе транскрипции (первого этапа биосинтеза белка) на матрице ДНК по принципу комплементарности:

И-РНК: -А- А-У- Г-Ц-Г- У-А-Ц-А-Г-Ц-

ДНК: -Т-Т-А- Ц-Г-Ц-А-Т-Г- Т-Ц-Г-

Антикодоны т-РНК комплементарны соответствующим кодомам и-РНК.

И-РНК: -А- А-У- Г-Ц-Г-У-А-Ц-А-Г-Ц-

Т-РНК: УУА, ЦГЦ, АУГ, УЦГ. (5 б)

**ИТОГО 30 баллов. От 16 баллов – «3», от 22 – «4», от 27 – «5».**

## Контрольная работа № 2 по теме: «Закономерности жизни на организменном уровне».

### Вариант 1

#### Часть 1.

1. У бактериальной клетки отсутствует(-ют):

а) нуклеиновые кислоты б) клеточная оболочка в) клеточное ядро г) рибосомы.

2. Процесс испарения воды листьями в основном через устьица, это...

а) транспирация б) транслокация в) дыхание г) фотосинтез.

3. К низшим растениям относят:

а) мхи б) хвощи в) плауны г) водоросли.

4. Грибы, как и растения имеют

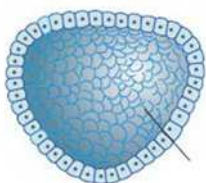
а) гетеротрофный тип питания б) неограниченный рост  
в) запасное питательное вещество в виде гликогена г) хитин в стенке клеток.

5. Перелет птиц - это пример:

а) активного способа распространения животных  
б) пассивного способа распространения животных  
в) хемотаксиса  
г) фототаксиса.

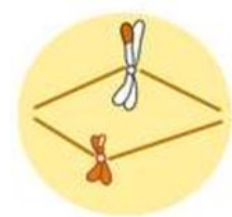
6. Виноградная улитка относится к:

а) брюхоногим моллюскам; б) двустворчатым моллюскам; в) головоногим моллюскам; г) плоским червям.



7. Как называется стадия развития зародыша, изображенная на рисунке:

а) бластула; б) гастрюла; в) нейрула; г) морула.



8. Как называется стадия мейоза, изображенная на рисунке:

а) профазы I; б) метафазы I; в) профазы II; г) метафазы II.

9. Местоположение гена в хромосоме носит название:

а) генотип; б) локус; в) аллель; г) нуклеотид.

10. Как называется искусственно полученные популяции животных с нужными для человека признаками?

а) порода б) сорт в) племя г) штамм.

11. Как называется метод селекции, при котором происходит увеличение гаплоидного набора хромосом в кратное число раз?

а) искусственный отбор б) гибридизация в) мутагенез г) полиплоидизация.

## Часть 2.

12. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие признаки являются общими для голосеменных и папоротникообразных растений?

1) размножение зависит от воды 2) имеют проводящие ткани  
3) имеют побеги с листьями 4) имеют корни  
5) образуют семена 6) образуют шишки.

13. Установите соответствие между характеристикой и способом размножения:

### ХАРАКТЕРИСТИКА

А) происходит с помощью органов, их частей и отдельных клеток;  
Б) осуществляется при участии гамет;  
В) новые организмы идентичны материнскому;  
Г) используется человеком для сохранения у потомства ценных исходных признаков;  
Д) новые организмы развиваются из зиготы;  
Е) потомство сочетает в себе признаки материнского и отцовского организмов.

### СПОСОБ РАЗМНОЖЕНИЯ

1) половое  
2) бесполое

14. Известно, что пшеница — травянистое однолетнее растение — является ведущей зерновой культурой. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите цифры, соответствующие выбранным ответам.

1) Однолетнее травянистое растение 30–150 см высотой.  
2) Температурой, необходимой для прорастания семян пшеницы, является + 3 °С.

3) По данным на 2012 год, площадь посевов пшеницы в мире составляет 215,5 млн га — это самая большая площадь среди всех сельскохозяйственных культур (на втором месте кукуруза — 177,4 млн га, на третьем рис — 163,2 млн га).

4) Цветки пшеницы мелкие невзрачные, ветроопыляемые.

5) Соцветие пшеницы — сложный колос.

6) Получаемая из зерен пшеницы мука используется для выпекания хлеба, производства макаронных и кондитерских изделий.

15. Вставьте в текст «Отличие растительной клетки от животной» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

### ОТЛИЧИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ ОТ ЖИВОТНОЙ

Растительная клетка, в отличие от животной, имеет \_\_\_\_\_ (А), которые у старых клеток \_\_\_\_\_ (Б) и вытесняют ядро клетки из центра к её оболочке. В клеточном соке могут находиться \_\_\_\_\_ (В), которые придают ей синюю, фиолетовую, малиновую окраску и др. Оболочка растительной клетки преимущественно состоит из \_\_\_\_\_ (Г).

#### ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- |               |                |              |                |
|---------------|----------------|--------------|----------------|
| 1) хлоропласт | 2) вакуоль     | 3) пигмент   | 4) митохондрия |
| 5) сливаются  | 6) распадаются | 7) целлюлоза | 8) глюкоза     |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

16. Дайте развёрнутый ответ на вопрос:

В чем заключается практическое значение генной и клеточной инженерии?

### Контрольная работа № 2 по теме: «Закономерности жизни на организменном уровне». Вариант 2

#### Часть 1.

1. Бактерии являются:

- а) неклеточной формой жизни    б) прокариотами    в) эукариотами    г) бактериофагами.

2. К генеративным органам относят:

- а) стебель    б) почку    в) лист    г) цветок.

2. С помощью двойного оплодотворения размножаются:

- а) папоротники    б) хвощи    в) голосеменные    г) покрытосеменные.

2. Что представляет собой лишайник?

- а) симбиоз водоросли и гриба    б) симбиоз бактерии и водоросли  
в) конкуренция водоросли и гриба    г) конкуренция бактерии и водоросли.

5. Перенос ветром яиц гельминтов это пример

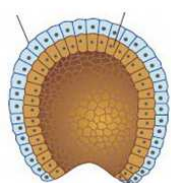
- а) активного способа распространения животных    б) пассивного способа распространения животных  
в) хемотаксиса    г) фототаксиса.

6. Кальмар относится к:

- а) брюхоногим моллюскам    б) двустворчатым моллюскам  
в) головоногим моллюскам    г) ракообразным.

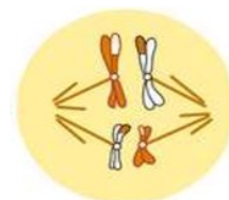
7. Как называется стадия развития зародыша, изображенная на рисунке:

- а) бластула    б) гастрюла    в) нейрула    г) морула.



8. Как называется стадия мейоза, изображенная на рисунке:

- а) профазы I    б) метафазы I    в) профазы II    г) метафазы II.



9. Как называется совокупность всех признаков организма:

- а) генотип б) фенотип в) генофонд г) геном.

10. Выражение «гибридная мощь» равнозначно термину:

- а) гетерозис б) гибридизация в) превращение г) полиплоидия

11. Как называется совокупность методов воздействия на ДНК, позволяющих переносить наследственную информацию из одного организма в другой?

- а) генная инженерия б) клеточная инженерия в) мутагенез г) полиплоидия.

## Часть 2.

12. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие признаки являются общими для папоротникообразных и мохообразных растений?

- 1) размножение зависит от воды                      2) имеют проводящие ткани  
3) относятся к высшим растениям                      4) имеют корни  
5) имеют ризоиды    6) размножаются спорами.

13. Установите соответствие между примером и типом размножения, который он иллюстрирует

### **ПРИЗНАК**

- А) возникает под прямым влиянием внешней среды;  
Б) изменяется генотип;  
В) проявляется в модификациях;  
Г) изменяется фенотип при неизменённом генотипе;  
Д) может произойти при ;  
Е) проявляется у всех особей вида.

### **ВИД ИЗМЕНЧИВОСТИ**

- 1) наследственная  
2) ненаследственная

14. Известно, что песчанка обыкновенная – мелкий грызун, питающийся растительной пищей. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого животного. Запишите цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Песчанка является объектом добычи хищников.  
2) Жилой дом животного – глубокая, сложно устроенная нора со множеством ходов.  
3) Песчанки очень любопытны, ласковы, дружелюбны и общительны.  
4) Пищу песчанки отгрызают резцами и тщательно перетирают её коренными зубами.  
5) Длина тела песчанки около 15 см, а масса 15–25 г.  
6) Питается песчанка пшеницей, овсом, кукурузой, зелёной травой и сеном.

15. Вставьте в текст «Сходство грибов с растениями и животными» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

### **СХОДСТВО ГРИБОВ С РАСТЕНИЯМИ И ЖИВОТНЫМИ**

Грибы совмещают в себе признаки и растений, и животных. Как растения грибы неподвижны и постоянно растут. Снаружи их клетки, как и растительные, покрыты \_\_\_\_\_(А). Внутри клетки у них отсутствуют зелёные \_\_\_\_\_(Б). С животными грибы сходны тем, что у них в клетках не запасается \_\_\_\_\_(В) и они питаются готовыми органическими веществами. В состав клеточной стенки у грибов входит \_\_\_\_\_(Г).

### **ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:**

- 1) плазматическая мембрана                      2) клеточная стенка                      3) пластиды                      4) комплекс Гольджи  
5) митохондрия                      6) крахмал                      7) гликоген                      8) хитин

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

16. Дайте развёрнутый ответ на вопрос:

Какую роль в народном хозяйстве играет селекция?

**Контрольная работа №3 по теме  
«Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»  
Вариант 1.**

**Часть 1.**

**Выберите одно правильное утверждение из четырех предложенных.**

**1.** Несостоятельность теории самозарождения жизни была окончательно доказана:

- 1) Ф. Реди; 2) Л. Пастером; 3) С. Аррениусом; 4) Ю. Либихом.

**2.** Источник (источники) энергии для самых первых примитивных живых форм на Земле:

- 1) солнечное излучение (видимая часть);  
2) тепловая энергия;  
3) химическая энергия органических веществ;  
4) энергия, освобождающаяся при распаде радиоактивных изотопов.

**3.** Вид, относящийся к реликтовым формам:

- 1) тигр; 2) гаттерия; 3) кенгуру; 4) дрофа.

**4.** Геологическая эра, в которую происходил расцвет амфибий, появились первые рептилии и первые летающие насекомые:

- 1) протерозойская; 2) палеозойская; 3) мезозойская; 4) кайнозойская.

**5.** Впервые семенами стали размножаться:

- 1) голосеменные; 2) хвощевидные; 3) семенные папоротники; 4) цветковые.

**6.** Согласно взглядам креационистов, жизнь:

- 1) возникала неоднократно из вещества неживой природы;  
2) была создана сверхъестественным образом;  
3) вечна, возникла одновременно со Вселенной;  
4) самозародилась и продолжает самозарождаться.

**7.** Периоды в мезозое сменялись в следующем порядке:

- 1) пермь, мел, юра; 2) мел, юра, триас; 3) триас, юра, мел; 4) пермь, триас, мел.

**8.** Согласно гипотезе биопозза, жизнь:

- 1) самозародилась и продолжает самозарождаться;  
2) была создана сверхъестественным образом;  
3) занесена на нашу планету извне;  
4) возникла в результате химических и физических процессов.

**9.** Наиболее молодая эра в геологической истории Земли:

- 1) мезозойская; 2) палеозойская; 3) протерозойская; 4) кайнозойская.

**10.** Расцвет покрытосеменных совпал с расцветом:

- 1) насекомых; 2) земноводных; 3) рептилий; 4) папоротников.

**11.** Ученый, который первым написал, что человек произошел от обезьяноподобных предков:

- 1) Ч. Дарвин; 2) Ж.Б. Ламарк; 3) К. Линней; 4) Т. Мальтус.

**12.** Рудимент человека:

- 1) аппендикс 2) хвостатость  
3) многососковость 4) резко выраженное оволосение лица и тела.

**13.** Доказательство происхождения человека от животных:

- 1) способность к абстрактному мышлению; 2) большой объем мозга;

3) наличие атавизмов и рудиментов; 4) общественный образ жизни.

**14. Прародина человека:**

1) Австралия 2) Ю. Америка 3) Ю.-З. Азия 4) Восточная Африка

**15. Фактор, способствующий формированию членораздельной речи:**

1) появление орудий труда 2) развитие подбородочного выступа;  
3) увеличение объема ротовой полости 4) дифференцировка зубной системы.

**16. Процесс исторического развития человека:**

1) онтогенез 2) филогенез 3) эмбриогенез 4) антропогенез

**17. Стадия кроманьонца в эволюции человека соответствует:**

1) архантропу 2) протоантропу 3) неантропу 4) палеоантропу.

**18. К родо-племенному образу жизни впервые перешли:**

1) австралопитеки 2) древнейшие люди 3) древние люди 4) дриопитеки.

**19. Один из биологических факторов антропогенеза:**

1) речь 2) естественный отбор 3) мышление 4) искусственный отбор.

**20. Анатомический признак человека, связанный с прямохождением:**

1) дифференцированная зубная система 2) пружинящая стопа  
3) слабое развитие надбровных дуг 4) подбородочный выступ.

## **Часть 2.**

**Выберите три правильных утверждения из шести предложенных.**

**21. Элементы, составляющие химическую основу жизни на Земле:**

1) железо 2) калий 3) углерод 4) натрий 5) водород 6) кислород.

**22. Отличительные черты человека (по сравнению с человекообразными обезьянами):**

1) на нижней челюсти имеется подбородочный выступ;  
2) в результате смены способа передвижения сформировался широкий таз;  
3) позвоночник не имеет изгибов;  
4) относительно сильно развит лицевой череп;  
5) хватательный тип стопы;  
6) большой палец верхней конечности противопоставлен остальным.

## **Контрольная работа №3 по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле» Вариант 2.**

### **Часть 1.**

**Выберите одно правильное утверждение из четырех предложенных.**

**1. Один из авторов теории абиогенного происхождения жизни:**

1) К.А. Тимирязев; 2) А.И. Опарин; 3) И.И. Шмальгаузен; 4) А.Н. Северцов.

**2.** Причина возникновения и прогрессивной эволюции первичных фотосинтезирующих прокариотов:

- 1) накопление избыточного количества органических веществ в океане;
- 2) истощение запасов органических веществ в океане;
- 3) отсутствие кислорода в атмосфере;
- 4) избыток углекислого газа в атмосфере.

**3.** Первыми наземными споровыми растениями были:

- 1) мхи
- 2) папоротники
- 3) плауны
- 4) риниофиты (псилофиты).

**4.** Геологическая эра, в которую происходил расцвет рептилий, появилось большое разнообразие их форм: 1) архейская 2) палеозойская 3) мезозойская 4) кайнозойская.

**5.** Выход растений на сушу произошел в:

- 1) ордовике;
- 2) протерозое;
- 3) силуре;
- 4) девоне.

**6.** Согласно гипотезе панспермии, жизнь:

- 1) самозародилась и продолжает самозарождаться;
- 2) была создана сверхъестественным образом;
- 3) занесена на нашу планету извне;
- 4) возникла в результате химических и физических процессов.

**7.** Правильная геохронологическая последовательность эр:

- 1) протерозой, кайнозой, палеозой, мезозой
- 2) архей, протерозой, кайнозой, палеозой;
- 3) архей, протерозой, палеозой, мезозой
- 4) палеозой, мезозой, протерозой, кайнозой.

**8.** Первые живые организмы были:

- 1) аэробными гетеротрофами;
- 2) анаэробными гетеротрофами;
- 3) анаэробными автотрофами;
- 4) аэробными автотрофами.

**9.** Одним из авторов теории абиогенного происхождения жизни является:

- 1) Ч. Дарвин;
- 2) Дж. Холдейн;
- 3) А. Уолли;
- 4) Ф. Крик.

**10.** Геологическая эра, в течение которой происходил расцвет птиц и млекопитающих:

- 1) протерозойская;
- 2) палеозойская;
- 3) мезозойская;
- 4) кайнозойская.

**11.** Доказательство происхождения человека от животных:

- 1) морфологическое сходство с млекопитающими
- 2) способность передавать информацию;
- 3) мышление;
- 4) способность изготавливать орудия труда.

**12.** Атавизм человека:

- 1) складка в уголке глаза;
- 2) обильный волосяной покров;
- 3) аппендикс;
- 4) копчиковая кость.

**13.** Эра, в которую происходил антропогенез:

- 1) мезозой;
- 2) кайнозой;
- 3) палеозой;
- 4) протерозой.

**14.** Предки человека, жившие в эпоху великого оледенения:

- 1) питекантропы;
- 2) австралопитеки;
- 3) неандертальцы;
- 4) кроманьонцы.

**15.** Основной предпосылкой эволюции человека следует считать:

- 1) прямохождение
- 2) трудовую деятельность
- 3) использование руки
- 4) речевое общение.

**16.** Общий предок человека и человекообразных обезьян:

- 1) дриопитек;
- 2) австралопитек;
- 3) человек умелый;
- 4) питекантроп.

**17.** К древнейшим людям относятся:

- 1) неандертальцы; 2) кроманьонцы; 3) питекантропы; 4) австралопитеки.

**18.** Искусство впервые появилось у людей:

- 1) древних; 2) Homo habilis (человек умелый);  
3) древнейших; 4) современных.

**19.** Для эволюции человека характерно:

- 1) преобладание биологических факторов над социальными;  
2) преобладание социальных факторов над биологическими;  
3) единство действия биологических и социальных факторов;  
4) независимое действие биологических и социальных факторов.

**20.** Предковая форма человека, занимающая промежуточное положение между обезьянами и древнейшими людьми:

- 1) питекантропы; 2) австралопитеки; 3) неандертальцы; 4) кроманьонцы.

## **Часть 2.**

**Выберите три правильных утверждения из шести предложенных.**

**21.** Основные события, происходившие в эволюции животного и растительного мира в палеозое:

- 1) господство пресмыкающихся, появление археоптерикса;  
2) расцвет земноводных, появление летающих насекомых;  
3) появление кистеперых рыб и стегоцефалов;  
4) господство голосеменных растений;  
5) распространение на суше высших споровых растений;  
6) процветание головоногих моллюсков.

**22.** Специфические черты человека:

- 1) гибкий позвоночник с четырьмя изгибами;  
2) опорная стопа с сильно развитым большим пальцем;  
3) наличие второй сигнальной системы;  
4) длинные передние конечности;  
5) кисть со слабо развитым большим пальцем;  
6) сильно развитая лицевая часть черепа.

**Промежуточная аттестация по биологии за курс 9 класса  
в форме контрольного тестирования.  
Пояснительная записка.**

Тестовые задания составлены на основе рабочей программы и требований к уровню подготовки учащихся 9 класса.



**Цель промежуточной аттестации:** оценка качества образовательной подготовки по биологии обучающихся 9 классов. Материалы направлены на контроль усвоения учащимися важнейших знаний, предметных умений и видов познавательной деятельности.

На выполнение работы по биологии отводится 40 минут. Работа представлена в 2-х вариантах, состоит из 2 частей:

**Часть 1** содержит 8 заданий. К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из них только один, верный.

**Часть 2** включает 3 задания:

1 задание (№ 1) - на выбор трех правильных ответов из шести предложенных;

2 задания (№ 2) - на умение устанавливать соответствие;

1 задание (№ 3) – на установление последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

**Критерии оценивания результатов:** за каждый правильный ответ в части 1 - ставится 1 балл. В части 2 – за правильно выполненные задания № 1-3 – 2 балла, если 1 ошибка – 1 балл, 2 ошибки – 0 баллов. Максимальная сумма баллов – 14 баллов.

**Шкала оценивания.**

правильное выполнение 100-90% заданий теста (14 - 9 баллов) – отметка «4»;

правильное выполнение 89-45% заданий теста (8- 6 баллов) – отметка «3»;

правильное выполнение 44% и менее заданий теста (менее 5 баллов) – отметка «2».

**Ответы:**

<b>Часть 1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>Вариант - 1</b>	4	3	4	2	4	2	2	3
<b>Вариант - 2</b>	2	4	1	3	2	4	2	3
<b>Часть 2</b>	<b>1</b>			<b>2</b>			<b>3</b>	
<b>Вариант - 1</b>	145			211122			ВАГБ	
<b>Вариант - 2</b>	126			212112			121331	



**Промежуточная аттестация по биологии**

**9 класс**

**II вариант**

Дата: \_\_\_\_\_ Учащийся \_\_\_\_\_

**Часть 1.**

**Выберите один верный ответ из четырех предложенных**

**1. Какая наука строение клетки?**

- 1) экология
- 2) цитология
- 3) физиология
- 4) анатомия

**2. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов, в отличие от объектов неживой природы?**

- 1) ритмичность
- 2) движение
- 3) рост
- 4) обмен веществ и энергии

**3. Появление электронной микроскопии позволило ученым увидеть в клетке**

- 1) рибосому
- 2) ядро
- 3) пластиду
- 4) цитоплазму

**4. В соматической клетке волка 78 хромосом. Какой набор хромосом имеют половые клетки этого организма? В ответе запишите только количество хромосом. Ответ: \_\_\_\_\_**

**5. Переваривание пищевых частиц и удаление непереваренных остатков происходит в клетке с помощью**

- 1) аппарата Гольджи
- 2) лизосом
- 3) эндоплазматической сети
- 4) рибосом

**6. Одну кольцевую хромосому, расположенную в цитоплазме, имеют**

- 1) одноклеточные водоросли
- 2) вирусы
- 3) одноклеточные животные
- 4) бактерии

**7. Под действием ультрафиолетовых лучей у человека появляется загар. Это изменчивость**

- 1) мутационная
- 2) модификационная
- 3) генотипическая
- 4) комбинативная

**8. Какой из перечисленных факторов относят к абиотическим?**

- 1) выборочная вырубка леса
- 2) засоленность грунтов
- 3) многообразие птиц в лесу
- 4) образование торфяных болот

**Часть 2.**

**Выберите три правильных ответа из шести предложенных**

**1. В чем проявляется сходство растений и грибов**

- 1. растут в течение всей жизни
- 2. всасывают воду и минеральные вещества поверхностью тела
- 3. растут только в начале своего индивидуального развития
- 4. питаются готовыми органическими веществами
- 5. являются производителями в экосистемах
- 6. имеют клеточное строение

**2. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.**

Установите соответствие между признаками обмена веществ и его этапами.

**Признаки**

- А) Вещества окисляются
- Б) Вещества синтезируются
- В) Энергия запасается в молекулах АТФ
- Г) Энергия расходуется
- Д) В процессе участвуют рибосомы
- Е) В процессе участвуют митохондрии

**Этапы обмена**

- 1) Пластический обмен
- 2) Энергетический обмен

**3. Установите соответствие между основными путями достижения состояния биологического прогресса (основные пути эволюции) и их признаками.**

**Признаки**

- А) усложнение в строении организмов
- Б) совершенствование органов достигается путем приспособлений в строении
- В) затрагивает все уровни организации организмов
- Г) характерен для оседлых и паразитических форм
- Д) упрощение организации и снижение активности ряда органов
- Е) приводит к образованию новых крупных систематических групп

**Пути эволюции**

- 1) ароморфоз
- 2) идиоадаптация
- 3) общая дегенерация